

CENTRO CULTURALE PER LA RICERCA DELLE TRACCE DI LEONARDO IN LOMBARDIA.

Progetto Leonardo cultura nel territorio

www.leonardocultura.com



Chiesa di Sant'Andrea a Melzo



Icaro 2000.

Leonardo da Vinci in provincia di Pavia

Le tracce di Leonardo da Vinci: ricerche sulla presenza delle tracce di un grande personaggio nel territorio della provincia di Pavia.



A Vigevano

Presunto Autoritratto - Leonardo da Vinci 1515

Leonardo da Vinci, ormai alla Corte Sforzesca da alcuni anni, viene inviato da Ludovico il Moro a Vigevano, per effettuare un rilevamento territoriale. Il piano di rinnovamento urbanistico indetto dal Moro prevedeva anche un ampio sviluppo dell'agricoltura ed un incremento dell'economia del borgo vigevanese. Leonardo accoglie con entusiasmo e con interesse questo incarico, che va oltre il senso di responsabilità del lavoro da svolgere, e diventa una vera e propria indagine scientifica, come testimoniano i suoi scritti.

Un'intelligente curiosità e un grande spirito di osservazione lo inducono spesso a soffermarsi a lungo nei luoghi dove è la natura a coinvolgerlo in annotazioni e disegni, ma a volte è anche il lavoro che gli uomini praticano nelle campagne o in prossimità del fiume.

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

L'IMPORTANZA DEL MANOSCRITTO H (H1,H2,H3)

È soprattutto nel Ms. H che il nome di Vigevano compare con maggiore frequenza. Anche in questa città Leonardo fa l'artista, l'architetto e l'ingegnere. A questo proposito sono le note da lui scritte, accennando alla pittura di "24 storie romane" e per la quale compra colori azzurro e oro, abbozzando un preventivo per lo scavo di un canale e progettando un padiglione smontabile. Un altro preventivo, più impegnativo riguarda lo scavo di un canale lungo trenta miglia, che secondo alcuni studiosi potrebbe essere il Naviglio della Martesana. Il manoscritto H contiene anche una grande quantità di schizzi, progetti per la realizzazione di manufatti idraulici, ideali per la regolazione della velocità dell'acqua.

I manufatti idraulici leonardeschi

Fin dal XII secolo, nel territorio della Sforzesca, fu iniziata l'opera di bonifica da parte dei Monaci Benedettini Cistercensi e fu creata la pratica di coltivazione a marcita, grazie alla presenza di risorgive con le quali sono stati realizzati i fontanili, per garantire un'abbondante portata d'acqua a temperatura costante ai campi coltivati.

Per migliorare la canalizzazione dell'acqua, l'intervento di Leonardo è determinante, essendo quella zona piena di dislivelli per cui difficile da irrigare. Sono diversi i disegni lasciati da Leonardo sui manufatti idraulici, per far arrivare l'acqua nei punti alti di questa zona, convogliandola nella direzione opposta al suo normale corso, e sugli incastri resistenti alla forza dell'acqua.

<<Nessun incastro dee esser più stretto che il suo universal canale, perché l'acqua fa retrosi e rompe l'argine>>

Nel territorio della Sforzesca è possibile vedere ancora oggi i manufatti, disegnati da Leonardo: il manufatto "tre incastri" che regola l'afflusso dell'acqua della roggia ai campi coltivati, è una struttura ad arco trapezio che risponde perfettamente alle necessità d'acqua del campo adiacente in cui viene praticata la rotazione delle coltivazioni.

Leonardo esamina i canali e le chiuse e scrive a proposito:

<<Queste porte sono state per me molto istruttive>> [MS.H]

Osserva e studia i fontanili (vedi Cod. Atlantico).

Inoltre viene incuriosito dalla tecnica per proteggere i vitigni dal freddo, che è quella di interrare le piante e scrive:

**<<Vigne di Vigevine a dì 20 di marzo 1494, e 'lla vernata si sotterrano>>
[MS.H]**

Probabilmente assiste a gennaio a questa procedura per proteggere le viti e a marzo al loro disseppellimento.

Contemporaneamente si mette a studiare un mulino e pone mano al progetto di un padiglione mobile in legno da installare nel giardino forse del castello di Vigevano, da usare come studiolo mobile.

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

<<Adí 2 febbraio 1494 alla Sforzesca ritrassi 25 scalini di 2/3 di braccia l'uno, larga braccia 8.

braccia 4-ghiara

La somma profondità dell'acqua sarà tra la percussione e i bollori d'essa resultanti...>>[MS.H]

Sono le scale in granito che Leonardo ritrae a sanguigna e che si sofferma a studiare, vedendone l'importante utilizzo sia per la regolazione della velocità dell'acqua che da essi scende, sia per l'opera di bonifica. Infatti l'acqua reca in sospensione una buona quantità di terra che, operando una sorta di drenaggio, può essere convogliata nelle paludi, ancora esistenti, per colmarle e prosciugarle.

Inoltre Leonardo arricchisce i disegni dando dettagli di misure e portate.

A Vigevano Leonardo passa l'inverno dedicandosi a studiare i lavori di ristrutturazione del Colombarone alla Sforzesca. [MS.H]

Esamina anche il movimento dei Mulini di Vigevano e osserva:

<<Se una ruota mette in moto una macchina, non ne può mettere in moto due senza impegnare maggior tempo; così la medesima ruota può ben far girare un numero infinito di macchine, ma ci metterà più tempo, e quelle macchine tutte insieme non faranno più lavoro che la prima macchina in un' ora>>. [MS.H]

E ancora:

<< Più la forza si estende di ruota in ruota, di leva in leva, di vite in vite e più essa è potente e lenta>>. [MS.H]

Leonardo si sofferma a guardare le sabbie e le pietre del Ticino, che, così levigate dalle acque e screziate di tanti colori, mandano riflessi d'oro. Numerosi erano i cercatori d'oro alla fine del Quattrocento e Leonardo annota, guardandoli mentre setacciano la sabbia:

<<Perché il moto fatto dal crivello raduna di sopra e in disparte tutte le più leggiere parti, e' simile fa la navetta, dove si pesca l'oro in Tesino, mediante il colpo, e ancora la spazzatura delli orefici che si lava?>> [MS.H]

Inoltre presso le rive del fiume Ticino, ode i rapidi squilli delle acque, ora lieti ora minacciosi, e segna:

<<Il lilio si posò sopra la ripa di Tesino, e la corrente tirò la ripa insieme col lilio>> [MS.H]

Motivi ornamentali della Piazza ducale di Vigevano.

Sono conservati in alcuni fogli del Manoscritto H disegni di affreschi e graffiti, simili a quelli rappresentati nei lati della piazza e che sono tra l'altro tipici dell'arte di fine'400.

(Vedi Solmi in "Leonardo nel castello").

L'IMPORTANZA DEL CODICE HAMMER

Lo studio delle scale d'acqua è ripreso e descritto ampiamente nel manoscritto Leicester, poi Codice Hammer ed ora Codice Gates. Leonardo illustra il meccanismo per diminuire la velocità dell'acqua e quindi la potenza della sua caduta. Un procedimento che Leonardo vede direttamente nei prati della Sforzesca, presso il Mulino della Scala, tutt'ora esistente.

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

<<Adí 2 febbraio 1494 alla Sforzesca ritrassi 25 scalini di 2/3 di braccio l'uno larghi braccia 8...>>[Cod. Hammer]

Le scale dalle quali l'acqua scendeva nei prati della Sforzesca di Vigevano.

**<<...Ancora, se la infima parte dell'argine, trasversalmente opposto al corso delle acque, sarà fatta in potenti e larghi gradi, a uso di scale, l'acque che, nell'abbassamento del lor corso, soglion perpendicolarmente cadere dal termine di tale infima sua bassezza, e disalzare i fondamenti d'esse argine, non potran più discender con colpo di troppa valetudine; e lo esempro di ciò fò a me colla scala onde cadea l'acqua de' prati della Sforzesca di Vigevine, la qual vi cadea su l'acqua corrente in 50 braccia d'altezza...>>.
[Cod. Hammer]**

E ancora:

**<<... se non in figure di gradi di scale bene incastrate insieme a coda di rondine incatenate e di sopra ponghino forte l'una all'altra...>>.
[Cod.Hammer]**

Il ponte-canale, presso il Mulino di Mora Alta, è il manufatto che permette il sovrappasso di un canale su di un altro. Esso è formato da tre lastre di granito fissate insieme da un sistema di incastri e, nella parte superiore, da due traversine che con quattro incastri a coda di rondine assicurano la stabilità.

Il manufatto "sette incastri" è situato nella zona piana, allo stesso livello del Ticino tra il laghetto di Santa Martretta e il Mulino della Croce. Questo manufatto ha la funzione di raccogliere e ridistribuire l'acqua.

L'IMPORTANZA DEL MANOSCRITTO B

"Nobile corridore" appariva già agli occhi di Leonardo la strada coperta del castello di Vigevano; nel Manoscritto B Leonardo traccia disegni sulla strada coperta che viene proposta a miglioramento difensivo in uno studio di disposizione interna nella ghirlanda del Castello di Milano.[MS.B,f.36v].
(Ignazio Calvi sull' "Architettura militare di Leonardo").

Il disegno della "Polita stalla" è simile alla scuderia modello voluta da Ludovico il Moro nel 1490 nel Castello di Vigevano,

L'IMPORTANZA DEL MANOSCRITTO A.

Nel Ms. A Leonardo disegna bocche di misurazione della portata d'acqua in uso nel 1400 nel territorio lomellino..

Nel Codice Ashburnham 2038, che è costituito dai fogli del Ms. A, sottratti illegalmente all'originale e venduti sottoforma di piccolo codice leonardesco al Lord inglese dal quale ha preso il nome, ai fogli 114 recto e 114 verso compaiono studi di decorazioni datati 1492, i cui disegni potrebbero anche riferirsi al castello di Vigevano.

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

A PAVIA

La presenza di Leonardo a Pavia è documentata in un atto milanese dell'8 giugno 1490 che attesta l'invito rivolto a due artisti, Leonardo appunto e l'Amadeo, per visionare i lavori e dare suggerimenti alla Fabbrica del Duomo di Pavia, la cui costruzione si è rivelata una delle più complesse di tutta la storia dell'architettura rinascimentale.

Un altro documento che giustifica il soggiorno di Leonardo nella città pavese è la sua registrazione per il pernottamento presso l'osteria del Saracino ed il pagamento ad essa effettuato da parte della Fabbriceria del Duomo, il 21 giugno 1490.

L'IMPORTANZA DEL MANOSCRITTO B

La serie di studi leonardeschi che riguardano chiese e progetti per città sono raccolti nel Manoscritto B, compilato tra il 1487 e il 1490, periodo in cui Leonardo si trova già nel ducato milanese.

L'interesse di Leonardo per l'architettura ed in particolar modo per le chiese pavesi si esplica nel disegno della pianta della chiesa, detta <<sancta Maria in Pertica di Pavia>>, che si trova nel MS. B

Il disegno è prezioso in quanto è la testimonianza architettonica della chiesa che fu demolita nel 1815. Infatti da esso risulta che la pianta era circolare, da cui il nome con cui viene anche ricordata, S. Maria Rotonda, una fabbrica rotonda, sostenuta da otto colonne (in realtà pare fossero solo sei).

Leonardo segna accuratamente nel suo disegno la disposizione delle celle, delle colonne e delle navate e forse la preferenza per questa chiesa è dovuta alle forme architettoniche circolari, secondo i canoni classici.

Il castello visconteo-sforzesco di Pavia

Durante il soggiorno a Pavia nel 1490, Leonardo rivolge la sua attenzione anche al castello che era la dimora di Gian Galeazzo Sforza e Isabella d'Aragona.

In questo castello su incarico di Ludovico il Moro, Leonardo conduce alcuni lavori di ingegneria e forse anche di pitture.

Il castello all'epoca, come scrive il Breventano nella "Storia delle antichità nobiltà, et delle cose notabili della città di Pavia", <<era una delle belle fabbriche che a quei tempi si potesse vedere>>...<<aveva questo palagio quattro torrioni, ma ora non ce ne sono se non duoi nella facciata verso la città, che quelli duoi che rimiravano verso il parco furono gittati a terra da Lotreco Guascone con l'artiglieria.(Lo storico si riferisce alla battaglia del 4 settembre 1525) >>.

...I 264 merli che coronavano tutto intorno il castello, le ampie finestre bifore, i tre ponti levatoi, per i quali, per i quali si accedeva ad esso dalla parte della cittadella, del parco e della città, il colore rossiccio dei mattoni, la loro perfetta collocazione, tutto lo rendeva uno dei più prestigiosi. Galeazzo II Visconti aveva fatto costruire nei pressi del castello un bellissimo giardino di forma quadrata, circondato da mura con fosse e ponti levatoi per accedere da diverse porte che immettevano nella città.

Oltre al castello ed al giardino vi era anche un parco, la cui realizzazione fu unica per quei tempi. Anch'esso circondato da mura, aveva nove ingressi, muniti di ponti levatoi. La natura del terreno,

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

i boschi, i prati, peschiere, le acque della Vernavola e della Carona, che lo bagnavano, permettevano di praticare qualsiasi coltivazione e di ospitare animali di ogni specie in particolari steccati.

(da Edmondo Solmi "Leonardo da Vinci e Pavia").

Il Breventano scrive ancora nella sua Istoria delle antichità che << nel mezzo di questo raro giardino era un gran peschiera...Lontano da questa da quaranta passi, d'intorno era un altro bel quadro di diciotto passi per ogni lato già tutto salicato di bianco marmo, dentro a cui per quattro gradi si scendeva pur dello stesso marmo, il quale si chiamava il bagno, dove, nel tempo del gran caldo, venivano a lavarsi i Duchi et le Duchesse. Questo riceveva acqua da quella gran peschiera, et era tutto chiuso con tavole di larice, a guisa di padiglione era coperto ...>>.

Nel MS. B con alcuni riferimenti al Codice Atlantico Leonardo ci fornisce annotazioni e disegni probabilmente riferibili a questo giardino.

Vi è una pianta di un elegante edificio attorno al quale, scrive Leonardo scorreva dell'acqua, e lo spazio mediano doveva avere la misura di braccia 20.

Otto salottini esagonali armonicamente distribuiti erano forse le stanze

Fondamento del padiglione ch'è nel mezzo del laberinto del Duca di Milano

[MS. B]

Accanto al fondamento suddetto, Leonardo disegna lo spaccato di un edificio con ingresso semicircolare e con una cupola sulla quale sorge una lanterna.

Padiglione del zardino della Duchessa di Milano

[MS. B]

In questo caso il Duca e la Duchessa di Milano sono Gian Galeazzo Sforza e Isabella d'Aragona.

A C Dello bagno della duchessa Isabella

a molla fatto per le stufe overo bagnjo della duchessa Isabella

A "è posto perché il maschio della vite non si volti insieme colla sua femmina

[Cod. Atlantico]

Una chiave ingegnosa dava al bagno l'acqua calda e l'acqua fredda

sciavatura del Bagnio della duchessa

[MS. I]

Bagno - per isscaldare l'acqua della stufa della Duchessa, torrai 3 parti di acqua calda sopra 4 parti d'acqua fredda.

[MS. I]

Dagli schizzi risulta un edificio a pianta centrale contornato da un fossato con acqua.

Il padiglione poligonale di 16 lati, è composto di un vano centrale, con acqua, e da un anello di 8 piccoli camerini (anch'essi ottagonali) alternati da piccoli vani triangolari.

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

Lo spaccato ci presenta il vano centrale o vasca, circondato da parapetto, suddiviso dalle colonnine che sorreggono l'architrave; sopra questo corre tutt'in giro una loggetta con due arcatelle in corrispondenza di ogni arcata; sopra la loggetta si innalza la cupola conclusa alla sommità dal lucernario, divisa in spicchi da costolature; all'inizio di ogni spicchio vi è un elemento triangolare con occhio: motivo che ritroviamo simile anche nelle sagrestie del modello del Duomo di Pavia.

(Leonardo fa' un simile elegante padiglione anche in Vigevano).

I lavori di Leonardo nel castello, nel giardino e nel parco di Pavia sono giustificati da altre annotazioni.

Il terreno che ssi cava delle canove, si dete allevare da canto tanto in alto che faccia un orto che ssia alto quanta in sala; ma fa' che ttra 'l terreno dell'orto e 'l muro della casa sia uno intervallo, acciò che l'umido non guasti i muri maestri.

[MS. B]

In questo strumento si move la femina- in questa forza si move il maschio- da fare montare acqua- questo fa appunto l'ofizio dello sciugatoio- camino che sempre arà le legnie senza attizzare. Qui su li orli del camino, donde si mette la legnie debbe essere uno braccio di cieniere stacciata e poi porre di sopra una pietra piana acciò non ispiri di sopra...

[MS. B]

modi di vari lumi per varie forme di finestre alle canove, la più disutile è la finestra a e la più fredda; la più utile e la più luminosa e la più calda e che vede più cielo è la finestra c; e di mezzana utilità.

<< Camino – camino-, Il destro si vole voltare come tornio di monache, e con contrappeso tornare al suo primo loco, e 'l cielo di sopra sia pieno di busi acciò possa spirare. Destro che spira per lo tecto>> << livello da barbacani-livello da porre linie perpendicolare- stivali da acqua- i pali si mettono insino a mezzo muro di socto- il vano delli archetti sarà braccia quattro>>.

[MS. B]

I camini del castello di Pavia

E la pianta del "lupanario"

Camini del castello di Pavia a'nno 6 gradi di base e dall'uno all'altro uno braccio

Lupanario

[MS. B]

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

Fa vedere Vitolone, ch'è nella libreria di Pavia, che tratta delle matematiche

[Cod. Atlantico]

Di quel di Pavia si lalda più il movimento che nessun altra cosa. L'imitazione delle cose antiche è più laldabile che le moderne.

Non po' essere bellezza e utilità, come appare nelle fortezze e nelli omini.

Il trotto è quasi di qualità di cavallo libero.

Dove manca la vivacità naturale bisogna farne una accidentale.

[Cod.Atl.]

Di poi che il mare si discostò dalli predetti monti, la salsedine lasciata del mare, con altro omore della terra, à fatto una col legazione a essa ghiara e rena che la ghiara in sasso, e la rena in tufo s'è convertita. E di questo si vede l'esempio in Adda, al uscire de monti di Como, e in Tesino, Adice, Oglio.

[Cod. Hammer]

Nessun canale che esca fori dà fiumi sarà durabile se l'acqua del fiume, donde nasce, non è integralmente rinchiuso, come il canale di Martigiana, e quel che escie di Tesino.

[Cod. Hammer]

Perchè il moto fatto dal crivello raduna di sopra in disparte tutte le più leggiere parti e simile fa la navetta dove si pesca il oro in Tesino mediante il colpo e anchora la spazzatura degli orefici che si lava.

[MS. H]

Tutta l'acqua a b è quella che entra nel navilio avendo l'uscita per li bocchelli posti nel fondo e tutta l'acqua a c è quella che entra nel navilio avendo li bocchelli vicini a la superficie dell'acqua e l'acqua c b non avendo uscita non si move di quantità e non si movendo non ve ne entrerà altre quantità, ma se ne anderà per Ticino

[MS. H]

Descrive li monti dei fressibili aridi cioè della creatione delle onde dell'arena portata dal vento e da sua monti e colli come accade nella Libia. L'esempio ne vedrai sulli gran renai di Po e di Tesino od altri gran fiumi.

[MS. F]

Il progetto della città ideale

Alle idee urbanistiche del suo tempo Leonardo oppone quella (modernissima) di una città funzionale, efficiente, pulita, su più livelli.

A Milano Leonardo si occupa di ristrutturazione urbana in seguito ad una terribile epidemia di peste che nel 1485 aveva causato molte vittime e grande devastazione. Nel farlo abbandona l'astratta eleganza di molti suoi colleghi e cerca di dare risposte ai problemi come la pulizia, il

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

traffico, l'illuminazione, la fatiscenza, l'inquinamento. Egli pensa a una città molto lontana dal modello solare degli altri urbanisti, pensa a una città attraversata da canali e su più livelli, dotata cioè di aree sotterranee utilizzabili. Quindi affronta il problema, cercando una soluzione concreta e non tanto estetica.

Vivendo in una regione dove l'acqua non manca, Leonardo punta su questo elemento per risolvere vari problemi. La città deve essere attraversata da canali sotterranei: non solo fogne in cui scaricare rifiuti, ma canali navigabili da barche destinate ai rifornimenti.

Va da sé che Leonardo inizia il progetto proprio durante il suo periodo milanese, quindi è possibile che quel modello che lui stesso ha disegnato sia piaciuto a Ludovico il Moro che condivide le idee innovative dell'artista toscano e sia servito da esempio agli architetti che al tempo lavoravano alla corte ducale.

La città nel Rinascimento

Il problema dell'inquinamento si presenta oggi come più di cinquecento anni fa aveva suscitato grande preoccupazione, poiché la sporcizia, la puzza delle fogne scoperte, l'acqua non sempre potabile, il brulichio di uomini ed animali, le costruzioni fatte senza un ordine architettonico, le vie troppo strette sono gli elementi principali della propagazione di epidemie.

È proprio per questo che prende forma una visione dell'urbanistica perfetta, ordinata e razionale, ma con un eccesso di immaginazione che porta alla fantasia pura.

Solare, geometrica, la città ideale immaginata dagli urbanisti del Rinascimento è un modello di misura e di equilibrio e ne è l'esempio più famoso la tela che rappresenta la città di Urbino, fatta da un anonimo e conservata nell'omonima città.

Il modello di città disegnato da Leonardo prevede:

-la struttura della città su due livelli, destinando quello inferiore al popolo, agli animali ed ai carri, quello superiore ai signori della corte, ossia a "li gentili omini" come li definisce; su questo livello egli apre le cantine (che chiama, con termine antico "canove") dotate di pavimento in pendenza, in modo da favorirne il lavaggio e proteggerle da possibili inondazioni. Inoltre capisce l'importanza dell'apertura del sottosuolo ai trasporti, per risolvere il problema del traffico di superficie e del conseguente inquinamento dovuto alla massa di rifiuti organici., perciò il livello sotterraneo è percorso da canali destinati al trasporto delle merci con le imbarcazioni.

Immagina poi la città costruita in prossimità di un fiume dal corso veloce, come il Ticino, l'Adda, e, per regolare le acque tra fiume e città predispone una rete di canali e di dighe.

E' necessario inoltre che i canali siano tra loro ben raccordati e in essi l'acqua di un grande fiume scorra velocemente, per smaltire rapidamente i rifiuti.

Infatti l'acqua è un elemento importante per l'uomo del Rinascimento, sia perché molte macchine, fondamentali per l'economia del tempo, sfruttano l'energia dell'acqua, sia per l'irrigazione di campi, predisposti alla coltivazione grazie alle opere di bonifica delle paludi.

L'acqua è però anche un possibile pericolo che può creare danni con inondazioni, soprattutto in un territorio attraversato da un fiume, e che perciò l'uomo deve controllare, affinché possa salvaguardarsi da qualsiasi evento negativo.

Le osservazioni e gli studi che Leonardo fa a proposito dell'acqua si trovano su molti fogli dei suoi codici, sottoforma di disegni e di annotazioni.

Molto bella dal punto di vista grafico e profonda è la riflessione che Leonardo fa in questa famosa similitudine tra l'acqua e i capelli, per spiegare il moto vorticoso dell'acqua:

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

“Nota il moto del vello dell’acqua il quale fa a uso de’ i capelli, che hanno due moti, de i quali l’uno attende al peso del vello, l’altro al liniamento delle sue volte; così l’acqua ha le sue volte revertiginose, delle quali una parte attende a l’impeto del corso principale, l’altra attende al moto incidente e refresso.”

[Cod. Windsor, f]

Leonardo torna più volte sul tema del rapporto tra città e canali, riconoscendo all’acqua la funzione determinante nel purificare l’aria e l’ambiente e sostenendo di pulire dai fanghi il corso dei fiumi, per far defluire più velocemente l’acqua, affinché tutti ne traggano un maggior giovamento:

“Vuolsi torre fiume che corra, aciò’ che non coromessi l’aria della città; e ancora sarà comodità di lavare spesso la città, quando si leverà il sostegno sotto a decta città e con rastrelli e recisi rimuoverà il fango in quelle moltiplicato, che si mischierà co’ l’acqua, facendo quella torbida; e questo si vorè fare ogni anno una volta”

[MS.B, f.38r.]

“...che corra, a ciò che non corromessi l’aria alla città”.

[MS.B]

In un foglio del codice Atlantico Leonardo annota una serie di osservazioni, con l’intenzione di inviarle a Ludovico il Moro, circa il piano di ammodernamento della città e gli studi di una città ideale.

Conche del naviglio

M

La faccia A M darà lume alle stanze

a sarà braci 6, a b fia braci 8, b c fia braci 30, acciò che lle stanze socto i portici siano luminose;

c d f fia il loco donde si vada a sscaricare le navi ine le case. A volere che queste cose abbi effecto, bisogna, acciò che lla’ nondazione de’ fiumi non mandassi l’acqua alle canove, è incessario eleggere sito acomodato; come porsì vissino a uno fiume; il quale ti dia i canali che non si possino né per inondazione o secchezza delle acque, dare mutazione alle altezze d’esse acque; el modo è qui di soto figurato, e ffaci elezione di bè fiumi che nonn intorbidino per piogge, come Tesino, Adda e molt’altri.

Il modo che ll’acque sempre stiano a un’altezza, sarà una conca, com’è qui di socto, la quale dentro, acciò ch’è nimici non la disfacciessino

Quando serri la porta M l’acqua empie la conca e lle navi basse s’alzano e ttornano allo universale piano della città

conce

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

Voliano essere al sopradecto sfizio, essere 3 conche al pari aciò che con più prestezza e quando l'acqua esscie dal fiume alla città, abi su lo primo termine e non più; acciò che l'accresimento per le piene non llagasi la città.

[MS. B]

Tesino

Canale magiore aciò si possi a un bisogno mandare tutto il fiume per questo, cioè quando è tropo grosso, e serrare l'altra entrata e questo non resterà in nessuno altro canale.

Modo de' canali per le (città)

Vuolsi tore fiume che cora, aciò che non corrompessi l'aria alla città, quando si leverà il sostegno sotto a decta città e con rastelli e recisi rimuoverà il fango in quelli moltiplicato, che ssi mischierà co l'acqua facendo quella torbida; e questo si vorà fare ogni anno una volta Sia il piano delle canove più alto che lla superficie dell'acque de' canali, braci 3 e pendino inverso i canali, aciò se qualche inondazione venissi, che l'acqua si parta insieme co l'altra, e llassi le canove necte.

[MS. B]

Un riparo e una conca e uno navilio e uno molino alla lombarda

[Cod. Atlantico]

Le mura di Pavia nel Ticino

Questi pali deono essere grossi dal terzo al mezo braccio e lunghi circa 2 braci e 1/2; e deono essere di quercia o ontano, cioè vizio, e sopratucto sieno verdi.

O' visto rifondare alcun pezo delle mure vecchie di Pavia fondate nelle rive del Tesino: i pali che li erano vecchi, quelli e ffurono di quercia, erano neri come carbone, quelli che furono d'ontano avevano un rosso come verzino, erano assai ponderosi e duri come ferro e senza alcuna macula.

E quando voi ficare detti pali, fa il principio di sua buca col palo di ferro.

Grossa 1/2 braccio o circa, lunga braci 2 con 4 manipoli; e ssia di querce e fferrata di cierchi di fero nelle teste

Quando tu hai palificato, poni ben mente se li, infra detti pali fussi surgimenti d'acqua, e poni di sopra una doccia, come apare in M, e poi gitta la calcina fresca, tanto che ttu raguagli le teste de' pali che rimangon fora un terzo di braccio; po' mura di sopra con quadrelli grandi e quadri poco comuni

Questo muro per fare resistenza alle rive de' fiumi vuole essere grosso braci 4, e così ogni 4 braci vuole uno sprone di braci 4, e insino in 5, che ssi partino da decto muro e vadino infra

‘l terreno de li argini, e ssieno grossi braci 2; è l’ muro sia fatto a scarpa, cioè che ogni 2 braci abi una oncia di ogietto di scarpa. [MS. B]

teste di fontanili

[Cod. Atlantico]

Molin Pavese

12 pale lunghe braccia 2 e larghe 1/3

Cade l’acqua braccia 3, e le figurate docie sono in nella maggiore larghezza braccia 1/2 e ne lo stretto larghe braccia 1/2 o più, e nello alto lemsono sponde 2/3 di braccio.

[Cod. Atlantico]

Schizzo raffigurante un quadrilatero con una diagonale curvilinea e le seguenti indicazioni:
“Milano-Binasco. Lodi-Pavia”.

[Cod. Atlantico]

Schizzo con la dicitura **“fassi le pavesate per passare il furore del saettume”**

[MS. B]

CODICE ASHBURNAN O MANOSCRITTO 2037

Dai fogli di Leonardo si può ricostruire quella parte dell’antica città di Pavia di cui non rimangono oggi nemmeno le rovine.

Il disegno che Leonardo traccia nel Cod Ash., f. 5 e le note scritte circa l’idea di trasformare un teatro antico in un auditorium originale si riferiscono alle rovine dell’anfiteatro ticinese. Probabilmente Leonardo a Pavia ha visto l’anfiteatro, eretto per volere del re Teodorico affinché fosse luogo di ritrovo per i cittadini che partecipavano alla caccia e all’uccisione delle fiere. Questo anfiteatro era annesso al palazzo ed ai giardini reali e nel 528 il re Atalarico fece costruire nell’anfiteatro i sedili per gli spettatori, tant’è che una lapide, che si conserva tutt’ora, riporta la scritta: “Dominus noster Athalaricus Rex has Sedes Spectaculi Anno Regni sui Tertio fieri Feliciter Precipit”. Ora non resta più nulla di quelle rovine. (da Edmondo Solmi “Leonardo da Vinci e Pavia”).

Leonardo traccia il disegno di quell’ordine di sedili e di quell’anfiteatro di cui aveva ipotizzato la possibilità di trasformarlo in un **loco dove si predica, un teatro per udire messa**

[MS. B]

Probabilmente Leonardo elabora diversi progetti, in quanto era desiderio di Ludovico il Moro di attuare un piano di rifacimento urbanistico delle città sforzesche, quali Milano, Pavia, Vigevano. Purtroppo Ludovico il Moro troppo presto fu costretto a lasciare il proprio ducato, non potendo dar vita a tutto quanto e Leonardo annota nel Manoscritto L nel verso della copertina che **il Duca ha perso lo stato e la roba e la libertà, e niuna opera si finì per lui.** [MS. L]

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

L'arrivo di Carlo VIII a Vigevano e poi a Pavia suscita un grande fervore ed entusiasmo nel predisporre le strutture delle rispettive città per accoglierlo. Leonardo stesso oltre ad essere presente a Pavia per l'entrata solenne del re, è stato coinvolto anche in lavori nella bellissima villa della Sforzesca

È probabile che Leonardo sia ritornato in Pavia nel 1495, quando l'imperatore Massimiliano il 6 aprile riconosce con tanto di diploma Ludovico il Moro quale duca di Milano e conte di Pavia.

Leonardo passa di nuovo per Pavia nel 1497 durante il viaggio per Genova e nel 1506 vi ritorna in occasione della ricostruzione delle fortezze ad opera dei francesi per ordine di Carlo d'Amboise, signore di Chaumont e protettore del Vinci.

Il Vasari inoltre ci fornisce la notizia che Leonardo visitò Pavia tra il 1509 e il 1511, affermando che il grande genio ebbe un contatto con Marc'Antonio Dalla Torre che, giunto nell'Università di Pavia da Padova, fu aiutato da Leonardo nei suoi studi anatomici.

Durante una di queste visite nella città di Pavia Leonardo rappresentò sui suoi fogli la statua equestre del Regisole, modello di studio per il monumento a Francesco Sforza.

Questa statua equestre era sul finire del secolo XV nel mezzo della piazza del Duomo sopra una base di sasso e mattone.

Essa era rivolta a settentrione, un poco maggiore del naturale sì l'uomo che il cavallo; l'uomo era vestito alla romana con clamide e corazza, la destra in alto, come chi impone la Pace, il cavallo aveva il piede sinistro davanti sorretto da un cane ritto sulle zampe posteriori e pure di bronzo. La statua equestre del Regisole rappresentava forse Marc'Aurelio, ed era somigliantissima a quella che si trova in Campidoglio, ...
(da Edmondo Solmi "Leonardo da Vinci e Pavia").

Osservazioni sul Regisole nel codice Atlantico:

Di quel di Pavia si lalda più il movimento che nessun altra cosa. L'imitazione delle cose è più laldabile che le moderne. Non po essere bellezza e utilità? Come appare nelle fortezze e negli omini.

Il trotto è quasi di qualità di cavallo libero. Dove manca la vivacità naturale bisogna farne una accidentale.

[Cod. Atlantico]

Leonardo stava studiando diversi modelli di cavalli per realizzare la statua equestre in onore di Francesco Sforza, osservando non solo monumenti equestri ma anche le belle varietà di cavalli di Gian Galeazzo Sforza.

Nel giardino e nel parco di Pavia vi erano altri animali, quali struzzi ed orsi, leoni rinchiusi in gabbie, che a volte venivano mostrati al pubblico durante spettacoli, come rammenta Leonardo nel codice Atlantico di aver assistito in Piazza Castello ad uno di essi e di cui lascia un'annotazione accompagnata da un disegno:

Questo vidi fare al leone in piazza di Castello con un vincolo ed una saetta

Probabilmente Leonardo ha notato il sistema fortissimo ed ingegnoso con cui il leone è stato legato con una grossa fune ed un'asta.

Ed ancora annota:

Vidi fare al leone del duca Galeazzo in piazza di castello

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org

**ed in occasione della nascita di un leoncino:
Fanemollo è nato dal leone di Galeazzo duca**

Dalle annotazioni di Leonardo si può risalire anche all'esistenza di antiche chiese della città e che ora non esistono più come quella di Santa Maria Segreta che si trovava nella Piazza del Brolio. Leonardo vide questa chiesa ed aveva annotato nei suoi appunti:

vedi la lectera a Sancta Maria Secreta

[Carte del British Museum in Richter, II p.194

]

Le relazioni dell'artista fiorentino con gli uomini più illustri della città di Pavia e che in essa stavano durante il soggiorno pavese di Leonardo sono annotate nei suoi manoscritti. Oltre ai rapporti con Gian Galeazzo Sforza, Isabella D'Aragona e Ludovico il Moro, Leonardo fu in relazione con Galeazzo da Sanseverino, con Guido Torello, con Biagino Crivelli, con Simone Arrigoni, con Marchesino Stanga, con Gualtiero de' Bottapetri, con Gualtiero di Bescapè. Ed ancora in relazione amichevole con tutti gli artisti pavesi del tempo, dal grande scultore Giovanni Antonio Amadeo fino al pittore Agostino da Vaprio, che gli dona una pelle turchesca per fare degli stivaletti

[MS. C]

e poi con l'intagliatore e costruttore di strumenti musicali, Lorenzo Gusnasco che scriveva ad Isabella di Mantova:<<è a Venezia Leonardo Vinci, il quale m'ha mostrato uno retracto de la Signoria Vostra, che è molto naturale a quella, sta tanto bene facto non è possibile>>
(da Baschelet, Aldo Manunzio, Venezia, 1867)

Leonardo si avvicinò a Fazio Cardano per chiedergli un libro e ci lascia l'annotazione
Il libro di Giovanni Taverna, che ha messer Fazio
E poco più oltre

Le proporzioni d'Alchino con le considerazioni del Marliano da messer Fazio

[Cod. Atlantico, f. 222 r.]

Fatti mostrare da messer Fazio di Proporzione

Un sonetto del Bellincioni ci fa assistere ad una amichevole conversazione del poeta con Leonardo da Vinci e Giorgio Merula intorno ad una gemma lavorata dal Caradosso. Leonardo annotava tutto nel suo taccuino tascabile e come egli scrisse:
il quale tu devi sempre portar con teco, e sia di carte tinte, acciò non l'abbi a scancellare, ma mutare di vecchio in nuovo, chè queste non sono cose da essere scancellate, anzi con grande diligenza riserbate, perché gli è tante le infinite forme e atti delle cose che la memoria non è capace a ritenerle, onde questi ti riserberai come tuoi autori e maestri.

[Trattato della Pittura]

Leonardo da Vinci cultura nel territorio

Cell +39 340 2211539, Mail: leonardocultura@ymail.com; luisella.cerri@lacittaideale.org